Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0402U001918

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-06-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Репницька Олена Петрівна

2. Repnyts'ka Olena Petrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-05-2002

Спеціальність за освітою: ????

Місце роботи здобувача: Інститут фізики Національної Академії Наук України

Код за ЄДРПОУ: 02070973

Місцезнаходження: 03039, Проспект Науки 46

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.051.13

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізики Національної Академії Наук України

Код за ЄДРПОУ: 22022210

Місцезнаходження: 03039, Проспект Науки 46

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.17.15

Тема дисертації:

1. Структурні особливості нуклеїнових кислот з опромінених та пухлинних тканин.

2. The structural peculiarities of nucleic acids from irradiated and tumour cells.

Реферат/анотація:

1. Методами ІЧ-фур'є-спектроскопії поглинання та відбивання , SEIRA-спектроскопії та УФ-спектроскопії досліджено особливості в структурі нуклеїнових кислот, що виникають внаслідок дії іонізуючого опромінення, канцерогенних процесів та після застосування протипухлинних препаратів. Запропоновано нову методику підсиленого металевою поверхнею інфрачервоного поглинання для реєстрації ІЧ-спектрів нуклеїнових кислот, доведено високу чутливість даного методу, а також правомірність його використання для спектроскопічних досліджень біологічних об'єктів. Виявлено, що у випадку дії слабких доз іонізуючого опромінення (1-50 сГр) виникають пошкодження вторинної структури, що полягають у перерозподілі сітки водневих зв'язків, розупорядкуванні в структурі, ослабленні зв'язків та появі потенційних місць розривів, тоді як виплив сильних доз опромінення призводить до розривів цукрово-фосфатного остову та можливої зміни конформації окремих ділянок ДНК. Вперше показано спектроскопічні прояви відмінностей в структурі РНК з пухлинних тканин різного ступеня злоякісності, а також в структурі ДНК з чутливих та резистентних штамів пухлин. Ґрунтуючись на спектральних особливостях, сформульовано ознаки структурних пошкоджень

нуклеїнових кислот з пухлинних тканин, що полягають в збільшенні кількості коливальних станів, зменшенні інтенсивності валентного антисиметричного коливання PO2-, появі ознак Z та неканонічних конформацій в області поглинання цукрів, перерозподілі водневих зв'язків в області валентних коливань OH, зростанні інтенсивності валентних коливань CH. Досліджено вплив протипухлинних препаратів на структуру ДНК з різних штамів пухлинних тканин та показано їх різну реакцію на дію ліків.

2. The genome damages and modification of the structure of nucleic acids molecules induced by such different stimuli as irradiation, tumour progression, chemicals were studied by FTIR-spectroscopy, SEIRA spectroscopy, UV-spectroscopy. Along vith traditional geometry we proposed to apply of surface enhanced infrared spectroscopy (SEIRA) of nucleic acids on gold substrate in reflectance mode and essentially increased the sensitivity of IR spectroscopy. It is shown that influence of low-doses ionizing radiation lead to damage in secondary structure as redistribution H-bonds net, disordering in structure, weakening of bonds, appearance of potential cites of breaks. The results are in accordance with the investigation of melting curves of DNA with biological-active nucleosides. The first time it was showed the difference between IR-spectra of RNA from normal and tumour tissues as well as the spectral peculiarities of RNA from tumour tissues at different stage of malignancy. It was found the number of bands that could be used as markers of tumour process. SEIRA spectra of RNA from tumour cells showed more sensitivity to the grade of tumour malignancy than the spectra of DNA. We observed a numerous changes in infrared spectra of DNA from sensitive and resistant cells that reflect drastic changes in molecular structure of DNA from tumour cells. The changes induced by anti-cancer drugs in the DNA from resistant and sensitive cancer strains was shown.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Довбешко Галина Іванівна

2. Dovbeshko Galyna Ivanivna

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семенов Михайло Олексійович
2. Семенов Михайло Олексійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 03.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зозуля Віктор Миколайович
2. Зозуля Віктор Миколайович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 03.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Малєєв Володимир Якович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Малєєв Володимир Якович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.